

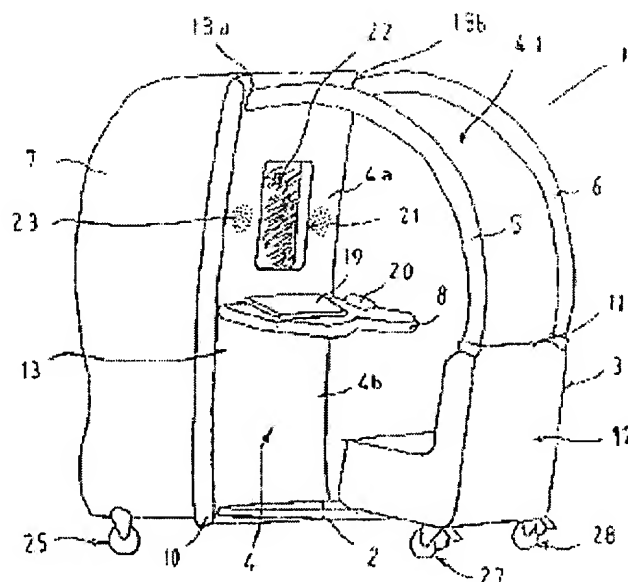
**Multimedia educational cabin includes computer and accessories with child's seat within covered wheeled unit**

**Patent number:** FR2814048  
**Publication date:** 2002-03-22  
**Inventor:** CANU FRANCK  
**Applicant:** CANU FRANCK (FR)  
**Classification:**  
- **International:** A47B97/00; A47B41/00; G09B5/06; A63F13/08  
- **European:** A47B21/00; A47B37/00; A47B83/00B  
**Application number:** FR20000011790 20000915  
**Priority number(s):** FR20000011790 20000915

Report a data error here

**Abstract of FR2814048**

The multimedia module comprises a cabin (1) within which there is a computer with a games interface. The screen is built in, and a shelf supports a keyboard and mouse. The cabin includes a seat for a child and the whole assembly is mounted on wheels. The multimedia module comprises a cabin (1) within which there is a computer with a games interface. This includes an upright enclosure (4) housing the central processing unit of the computer, and a screen (22) seen through an aperture (21) in the front panel. The computer is also provided with CD ROM and DVD drive units. A projecting shelf (8) supports a keyboard (19) and a mouse (20). Curved struts (5,6) extend from the top of the enclosure to define the space within which a child works, and these are linked to the top of a seat (12). The base of the seat is also linked by struts (2) to the enclosure. Both the enclosure and the seat may be mounted on castors (25,27,28). Loudspeakers are mounted within the enclosure.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : 2 814 048

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 00 11790

(51) Int Cl<sup>7</sup> : A 47 B 97/00, A 47 B 41/00, G 09 B 5/06, A 63 F 13/08

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 15.09.00.

(30) Priorité :

(43) Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 22.03.02 Bulletin 02/12.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : CANU FRANCK — FR.

(72) Inventeur(s) : CANU FRANCK.

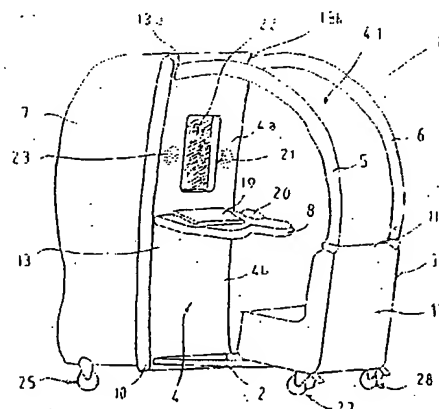
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : GEFIB.

(54) MODULE MULTIMEDIA ET SON UTILISATION DANS L'APPRENTISSAGE LUDIQUE ET PEDAGOGIQUE.

(57) La présente invention se rapporte au domaine des  
outils ludo-pédagogiques.

La présente invention a précisément pour objet un mo-  
dule multimedia, plus particulièrement destiné à l'apprentis-  
sage ludo-pédagogique des enfants, caractérisé en ce qu'il  
consiste en l'association d'une cabine (1) et d'un ordinateur  
muni d'une interface ludique d'accès simplifié à un ou plu-  
sieurs logiciels éducatifs et/ ou ludiques, ledit ordinateur  
étant composé au moins d'une unité centrale, d'un écran  
(22), de haut-parleurs, d'une imprimante et de périphé-  
riques de saisie ou d'entrée, la cabine (1) comportant un es-  
pace clos de protection (38) dans lequel sont incorporés  
l'unité centrale, le moniteur et les haut-parleurs, et un es-  
pace ouvert susceptible d'accueillir un ou plusieurs utilisateurs  
de l'ordinateur, de préférence en position assise.



BEST AVAILABLE COPY

1

## MODULE MULTIMÉDIA ET SON UTILISATION DANS L'APPRENTISSAGE LUDIQUE ET PÉDAGOGIQUE

La présente invention se rapporte au domaine des outils ludo-pédagogiques.

5

La présente invention se rapporte plus précisément à un module multimédia intégrant un ordinateur composé essentiellement d'une unité centrale, d'un écran, de haut-parleurs, d'une imprimante et de périphériques de saisie ou d'entrée.

10

Actuellement, les ordinateurs utilisés par les enfants, dans les écoles primaires ou plus rarement dans les maternelles, sont simplement placés sur des tables ou sur des pupitres et, dans le meilleur des cas, sur des postes ou dessertes informatiques. Ces postes informatiques, qui sont a priori les mieux adaptés pour recevoir des ordinateurs, se composent généralement d'un plateau monté sur deux pictements et d'un support pour clavier coulissant. Cependant, même ramenés à

15 des dimensions plus en rapport avec la taille de jeunes enfants, ils ne permettent qu'une utilisation individuelle de chaque ordinateur, ce qui va à l'encontre du rôle de socialisation assigné à l'école.

De plus, ces postes informatiques présentent de nombreux angles saillants qui peuvent être dangereux dans le cadre d'une utilisation par de jeunes enfants.

20

En outre, ces postes ou dessertes sont conçus pour un usage individuel.

25

Le but de l'invention est donc de remédier aux inconvénients cités précédemment et de proposer une alternative nouvelle aux solutions existantes, qui permette d'optimiser le contenu pédagogique des logiciels en le mettant en adéquation avec l'environnement extérieur d'implantation de l'ordinateur, en un ensemble facilement utilisable et présentant une bonne cohésion.

30

A cet effet, l'invention a pour objet un module multimédia, plus particulièrement destiné à l'apprentissage ludo-pédagogiques des enfants, caractérisé en ce qu'il consiste en l'association d'une cabine et d'un ordinateur muni d'une interface ludique d'accès simplifié à un ou plusieurs logiciels éducatifs et/ou ludiques, ledit ordinateur étant composé au moins d'une unité centrale, d'un écran, de haut-parleurs, d'une imprimante et de périphériques de saisie ou d'entrée, ladite cabine comportant un espace clos protégé dans lequel sont incorporés l'unité centrale, le

moniteur et les haut-parleurs, et un espace ouvert susceptible d'accueillir un ou plusieurs utilisateurs de l'ordinateur, de préférence en position assise.

De manière préférentielle, ladite cabine se compose essentiellement d'une plate-forme support de  
5 forme générale rectangulaire sur laquelle sont fixés transversalement, en partie arrière, un siège-banquette, sensiblement en partie médiane, une cloison verticale, ledit siège-banquette et ladite cloison étant rendus solidaires l'un à l'autre au moyen d'un ou plusieurs arceaux, l'ensemble délimitant l'espace ouvert susceptible d'accueillir un ou plusieurs utilisateurs, et d'un capot fixé à la cloison et localisé au niveau de la partie avant de la plate-forme support, ladite cloison et  
10 ledit capot délimitant l'espace intérieur clos adapté à recevoir l'unité centrale, le moniteur et les haut-parleurs, cette cloison comportant, en outre, une fenêtre de visualisation en regard de laquelle est disposé l'écran, et une tablette montée sur la paroi extérieure de la cloison qui est adaptée à recevoir les périphériques de saisie ou d'entrée.

15 De manière préférentielle, la cabine est montée mobile, notamment sur des roues pour permettre un déplacement aisé du module dans différents lieux d'apprentissage.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le siège-banquette est fixé à la plate-forme support au moyen d'une rainure longitudinale réalisée au niveau du socle du siège-banquette, l'extrémité  
20 arrière de la plate-forme support venant s'engager dans ladite rainure, la plate-forme support et le siège-banquette étant solidarisé au moyen de vis.

Selon une caractéristique essentielle de l'invention, la tablette comporte des moyens permettant son déplacement d'avant en arrière et inversement.

25 Selon une caractéristique de l'invention, les périphériques de saisie ou d'entrée consistent en un clavier posé sur la tablette ou intégré à celle-ci et d'un moyen de commande permettant de désigner un point sur l'écran.

30 Le moyen de commande permettant de désigner un point sur l'écran peut être une souris ou une boule de contrôle intégrée dans la masse de la tablette. Le clavier pourra, avantageusement, être également intégré dans la masse de la tablette.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le capot est fixé à la cloison au moyen de charnières permettant de déplacer par pivotement ledit capot entre une position fermée de service et une position ouverte d'entretien, pour accéder aux éléments de l'ordinateur, des moyens permettant de solidariser le capot et la cloison en position fermée.

Selon une forme pratique de l'invention, le capot comporte une trappe de service pour accéder au commutateur marche/arrêt de l'ordinateur, et/ou au lecteur de cédérom, et/ou au lecteur de DVD et/ou au lecteur de disquette de l'unité centrale.

- 10 De manière préférentielle, le siège-banquette comporte un logement intérieur dans lequel on a disposé une imprimante, une ouverture dans la paroi du siège-banquette permettant la sortie des feuilles imprimées.

L'ordinateur est intégré à la cabine de telle manière que les utilisateurs d'un module conforme à l'invention, ne sont donc en contact tactile ou visuel qu'avec l'écran et les périphériques de saisie ou d'entrée. Toutes les connexions entre les périphériques sont intégrées à l'intérieur du capot et les câbles électriques alimentant en électricité sont centralisés à l'intérieur du capot vers un seul câble d'alimentation extérieur muni d'un enrouleur. Ainsi, lorsque l'on désire déplacer l'ordinateur, il suffit simplement de déplacer le module et de brancher le câble d'alimentation extérieur, une seule prise de courant suffisant pour un endroit donné.

On comprendra mieux l'invention suite à la description faite ci-après d'un mode de mise en œuvre donné à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins annexes dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de  $\frac{3}{4}$  d'un module multimédia selon l'invention ;
- 25 - la figure 2 est une vue de côté d'un module selon l'invention ;
- la figure 3 est une vue de dessus d'un module multimédia selon l'invention ;
- la figure 4 est une vue frontale d'une cloison d'un module multimédia selon l'invention ;
- la figure 5 est une vue de dessus d'une tablette selon l'invention ;
- et la figure 6 est une vue suivant A-A de la figure 5.

30 Ainsi qu'on peut le voir sur ces figures, un module multimédia se présente sous la forme d'une cabine désignée par la référence générale (1) qui comporte essentiellement une plate-forme support ou socle (2), un siège-banquette (3), une cloison (4), des arceaux (5,6) et un capot (7). Le

capot, la cloison ainsi que les parties rigides du siège-banquette pourront être réalisés en matière plastique ignifugée, par exemple en stratifié polyester, ou en bois ou en métal.

La plate-forme support (2) est de forme générale rectangulaire et à titre indicatif elle peut mesurer 1,20 m de long et 0,70 m de large. Elle peut être réalisée en bois ou en stratifié ou en métal. A l'une des extrémités de cette plate-forme (2), sur la largeur de celle-ci est fixé le siège-banquette (3) suivant la longueur de celui-ci. L'assise du siège-banquette est dirigée vers l'intérieur de la plate-forme (2).

La longueur du siège-banquette (3) correspond sensiblement à la largeur de la plate-forme support (2), par exemple 0,70 m.

Selon un mode préféré de réalisation, la fixation du siège-banquette (3) sur la plate-forme support (2) se fait au moyen d'une rainure longitudinale (non représentée) réalisée au niveau du socle (9) du siège-banquette (3) et dans laquelle vient s'engager l'extrémité transversale de la plate-forme support (2), la plate-forme support (2) et le siège-banquette (3) étant solidarisés au moyen de vis ou tout autre moyen équivalent de blocage.

La cloison (4) de forme générale rectangulaire est fixée au niveau de sa base (10) sur sa largeur à la plate-forme support (2) transversalement à celle-ci, à savoir dans sa largeur, à l'aide de vis ou tout autre moyen d'assemblage équivalent, sensiblement en position centrale. La cloison (4) et le siège-banquette (3) sont solidarisés l'un à l'autre par l'intermédiaire de deux arceaux métalliques (5,6) disposés longitudinalement par rapport à la plate-forme support (2), respectivement suivant deux plans parallèles opposés. Ces deux arceaux (5,6), recouverts d'une gaine de mousse, s'étendent sensiblement, d'une part, au-dessus et, d'autre part, en arrière d'utilisateurs assis sur le siège-banquette (3). Le siège-banquette (3) et la cloison (4) solidarisés l'un à l'autre au moyen d'un ou plusieurs arceaux délimitent un espace « ouvert » (41) susceptible d'accueillir un ou plusieurs utilisateurs. Cette disposition facilite la circulation des utilisateurs et permet à d'autres enfants de participer en tant que spectateurs.

Chaque arceau (5, 6) est fixé, d'une part à une de ses deux extrémités (5a, 6a) au rebord supérieur (11) du dossier (12) du siège-banquette, à chaque extrémité de celui-ci sensiblement dans le prolongement dudit dossier et, d'autre part, à son extrémité opposée (5b, 6b) sur la paroi extérieure (13) de la cloison (4), sensiblement au niveau du coin supérieur (13a, 13b) de celle-ci. A cet effet, chaque arceau (5, 6) est muni à une de ces extrémités d'un bout lisse (33) positionné dans un trou borgne (34) réalisé dans la tranche du dossier (12) du siège-banquette (3), ledit trou

(34) comportant en périphérie extérieure un anneau (33) muni d'un trou transversal taraudé (non représenté), ledit arceau comportant également un trou transversal positionné en regard du trou taraudé, une vis (36) étant montée dans lesdits trous pour arrêter en translation le bout lisse, et à l'autre extrémité, d'un bout fileté (37) monté dans un trou réalisé dans la cloison (4), ledit bout fileté (37) débouchant à l'extérieur de la paroi intérieure (48) de la cloison (4), un écrou (non représenté) étant vissé sur ledit bout fileté pour arrêter celui-ci en translation.

Les deux arceaux permettent de rigidifier le module multimédia conforme à l'invention.

Le module comporte, en outre, un capot (7), positionné sur la partie avant de la plate-forme (4); à savoir à l'opposé du siège-banquette (3), délimitant avec la cloison (4) et la partie avant de la plate-forme support (2), un espace intérieur clos (38) dans lequel sont montés les différents éléments de l'ordinateur, exception faite des périphériques de saisie ou d'entrée (clavier, souris, etc.).

Selon le mode de réalisation préféré, le capot (7) sera mobile et comportera à cet effet des charnières (non représentées) fixées sur le bord supérieur (14) de la cloison (4). On pourra ainsi relever le capot suivant la flèche (15) en le faisant pivoter autour de l'axe (16,16') passant par les charnières (non représentées).

Les charnières pourront également être fixées sur l'un des bord latéraux de la cloison (4).

L'ouverture et la fermeture du capot se feront alors par pivotement autour d'un axe sensiblement vertical.

Le capot (7) comportera alors des moyens de fermeture (non représentés) permettant de le solidariser avec la plate-forme support, par exemple à l'aide d'une serrure ou tout autre moyen équivalent.

Ainsi, ce capot (7) sera déplaçable par pivotement autour des charnières entre une position fermée de service, illustrée aux figures 1 et 2, et une position ouverte d'entretien permettant à un technicien d'accéder aux différents éléments de l'ordinateur.

Afin de faciliter la manipulation du capot, celui-ci pourra comporter une ou plusieurs poignées pouvant éventuellement s'effacer dans des logements prévus à cet effet dans la paroi du capot, avec des dégagements permettant d'accéder à la poignée lorsque celle-ci est escamotée dans lesdits logements.

Pour que le positionnement du capot soit optimal, la cloison (4) comportera sur son pourtour un retour (17) sur lequel viendra s'engager la partie périphérique du capot (7) en position fermée.

Une tablette (8) est fixée sur la paroi extérieure (13) de la cloison (4) sensiblement à mi-hauteur de celle-ci, en s'étendant dans un plan légèrement incliné par rapport à l'horizontal sensiblement vers le siège-banquette (3), par exemple suivant un angle de 10°. Cette légère inclinaison permet de limiter la fatigue au niveau des avant-bras des utilisateurs.

5

De manière préférentielle, la tablette (8) est déplaçable par coulissement d'avant en arrière et inversement, comme illustré à la figure 2 par la double flèche (18).

A cet effet, la cloison (4) comporte une surface (39) horizontale ou légèrement inclinée par rapport à l'horizontale, s'étendant sensiblement vers le siège-banquette (3), adapté pour être  
10 engagé dans un évidement de forme complémentaire de la face inférieure (8a) de la tablette (8) (voir figure 6) tenant lieu de glissières et, ladite surface (39) comportant une lumière de forme oblongue (40) dans laquelle est positionnée la tige d'une vis moletée (non représentée) montée à rotation dans la tablette (8) pour bloquer celle-ci suivant une position donnée en fonction de la morphologie des utilisateurs. La surface (39) correspondra à la partie supérieure d'un caisson  
15 (29) faisant partie de la cloison et situé en dessous de la tablette (8) comme illustré à la figure 4. Ledit caisson (29) comportera une ouverture (47) permettant d'accéder à la vis moletée.

Selon une variante de réalisation non représentée, les moyens permettant le déplacement d'avant en arrière et inversement de la tablette pourront également consister en deux bras parallèles fixés  
20 à la paroi extérieure de la cloison et qui sont engagés respectivement dans des rainures réalisées au niveau du dos de la tablette, ladite tablette étant en outre munie de vis moletées ou tout autre moyen équivalent permettant de la bloquer suivant une position donnée.

Comme on peut le voir sur les différentes figures 1, 2 et 3, la tablette sert à recevoir un clavier  
25 (19) et un tapis (31) (voir figure 3) sur lequel vient glisser une souris (20).

Selon un mode de réalisation pratique, le clavier, lorsqu'il est posé sur la tablette (8), est bloqué en position par l'intermédiaire d'ergots ou de vis de blocage (32) ou tout autre moyen équivalent. Le clavier pourra être directement intégré dans la tablette par l'intermédiaire d'un évidement (46) dans la tablette (8) sensiblement de forme complémentaire à celle de la face arrière du clavier  
30 (voir figure 5).

De manière préférentielle, le clavier et la tablette sont réalisés d'une seule pièce. Le clavier est alors pris dans la masse de la tablette.



On peut également envisager le remplacement de la souris par une boule de contrôle (en anglais trackball) intégrée directement au clavier et/ou dans la masse de la tablette (8).

La cloison (4) présente, en outre, une fenêtre (21) en regard de laquelle vient se positionner l'écran (22) du moniteur (22a) de l'ordinateur. La taille de l'ouverture de la fenêtre (21) correspond sensiblement à celle de l'écran (22), comme on peut le voir à la figure 1. De fait, l'écran présentera une inclinaison identique à celle de la cloison (4). De plus, l'écran pourra être tactile ou non.

Avantageusement, la cloison (4) a une configuration rectiligne dans sa partie inférieure (4b) et une configuration légèrement inclinée, voire incurvée, vers le siège-banquette (3) dans sa partie supérieure (4a).

De la même manière, le siège-banquette (3) est légèrement incliné vers l'arrière afin de limiter la fatigue des utilisateurs, notamment au niveau de leur dos. De plus, ce positionnement du siège-banquette associé à l'inclinaison de la partie inférieure (4b) de la cloison (4) améliore encore la position générale de l'utilisateur. Avantageusement, l'inclinaison de la partie supérieure de la cloison (4) est sensiblement du même ordre que celle appliquée au siège-banquette.

La cloison (4) présente une série de plusieurs petits trous (23), de part et d'autre de la fenêtre (21) pour permettre les passages des sons provenant des haut-parleurs ou d'ouvertures (42,43) (voir figure 4), dans lesquelles viennent s'encastrent le corps des haut-parleurs.

Par ailleurs, la cloison est également munie sur sa paroi intérieure de plusieurs tablettes support servant à recevoir les éléments de l'ordinateur, à l'exception des périphériques de saisie ou d'entrée. Ainsi la cloison comporte :

- une tablette support permettant le positionnement de l'écran (22) du moniteur en regard de la fenêtre (21) ;

- deux tablettes support (44,45) permettant de positionner la sortie des haut-parleurs en regard des trous (23) ou le corps des haut-parleurs dans les ouvertures (42,43) ;

- et éventuellement une tablette support pour l'unité centrale lorsque celle-ci est de forme standard.

L'unité centrale peut être également sous forme de tour. Dans ce cas, celle-ci sera simplement posée sur la plate-forme support (2) ou enserrée au niveau de sa base à l'aide de pattes (non représentées).

De plus, le moniteur, les haut-parleurs et l'unité centrale pourront être maintenus en position au moyen de sangles élastiques ou tout autre moyen mécanique de maintien.

Le module multimédia (1) selon l'invention pourra également comporter une trappe de service (24) permettant d'accéder au commutateur marche/arrêt de l'ordinateur, aux lecteurs de cédérom, de DVD et de disquette de l'ordinateur. Cette trappe est particulièrement utile, notamment lors d'une éventuelle défaillance ou d'un blocage du système informatique de l'ordinateur. L'adulte encadrant les enfants n'aura alors qu'à introduire le cédérom de régénération du système développé, dans cette perspective, par la demanderesse. Selon un mode de réalisation illustré à la figure 2, cette trappe (24) se situe dans la paroi du capot (7).

Selon des modalités connues que l'on n'explicitera pas ici, la plate-forme support (2) est montée sur des roulettes. Par exemple, la plate-forme support pourra comporter deux roulettes fixes (25,26) et deux roulettes pivotantes (27,28) avec des moyens de blocage. Ainsi, le module multimédia conforme à l'invention est aisément déplaçable d'un endroit à un autre, les arceaux (5,6) constituant des moyens de préhension du module multimédia qui permettent une manipulation aisée de celui-ci par un adulte.

Selon un mode de réalisation préférentiel, le siège-banquette (3) comportera un logement, par exemple, sous la forme d'un tiroir dans lequel est disposée l'imprimante. La paroi du siège-banquette présentera alors une ouverture permettant d'assurer la sortie des feuilles une fois imprimées.

Cette imprimante pourra également être positionnée à l'intérieur du capot. L'imprimante sera alors supportée dans le caisson (29) situé en partie en dessous de la tablette (8). Ce caisson (29) sera muni en façade d'une fente (non représentée) permettant la sortie des feuilles imprimées.

De manière préférentielle, le module comporte, en outre, des ouvertures d'aération (non représentées) permettant l'évacuation de la chaleur engendrée par l'ordinateur en fonctionnement.

Tous les câbles de connexion entre les différentes parties de l'ordinateur sont intégrés à l'intérieur du module multimédia, l'alimentation électrique se faisant à l'aide d'un seul câble externe (30). Celui-ci sera, avantageusement, muni d'un enrouleur automatique. Ainsi, le

déplacement éventuel du module selon l'invention ne nécessite plus le débranchement et le rebranchement des différents éléments de l'ordinateur comme c'est le cas dans l'art antérieur.

Le module multimédia, conforme à l'invention pourra s'utiliser comme suit : l'adulte encadrant les enfants met en fonction l'ordinateur en actionnant le commutateur marche/arrêt. L'interface graphique, développée par le demandeur, apparaît à l'écran (22) permettant de visualiser des icônes de forme ludique. Chaque icône, une fois sélectionnée, permet d'accéder à un logiciel éducatif et/ou ludique, par exemple, pour l'apprentissage de la lecture, de la géographie, des sciences, d'une langue étrangère ou des mathématiques.

Deux ou trois enfants viennent s'asseoir sur le siège-banquette (3). Un fois en place, ils sélectionnent, à l'aide du clavier (19), de la souris (20) ou de la boule de contrôle, une des activités ludiques et/ou pédagogiques proposées par les icônes de l'interface graphique. Le logiciel sélectionné se met alors en fonction et les enfants peuvent alors commencer à l'utiliser au moyen du clavier (19), de la souris (20) ou de la boule de contrôle. L'ouverture arrière et latérale du module permet également la participation d'autres enfants debout.

Les avantages de l'invention sont nombreux et notamment :

- la configuration générale du module multimédia associé à l'utilisation d'une interface développée par la demanderesse assure une approche conviviale et aisée de l'informatique aussi bien pour les enfants que pour les adultes, même novices en matière d'informatique qui sont chargés de les encadrer ;
- le module s'intègre idéalement parmi les autres activités ou ateliers ludiques et/ou pédagogiques d'une classe ;
- la forme générale du module constitue, pour de jeunes enfants un moyen idéal d'appréhender l'espace qui les entoure et de découverte de leurs différents sens (vue, odorat, toucher, ouïe) par l'intermédiaire des différents périphériques spécialisés couplés à des logiciels adaptés ;
- la sécurité du matériel informatique et des enfants est à la fois assurée ;
- le module est un facteur de la socialisation des enfants ;
- les dimensions du module ont été spécialement étudiées pour qu'un adulte puisse le déplacer seul, notamment pour le passage de portes, mais également pour être adaptées aux morphologies moyennes d'enfants âgés de 2 à environ 12 ans pour qu'ils puissent travailler dans des conditions optimum de confort, d'ergonomie de position et de sécurité de l'ordinateur. Par exemple, le module conforme à l'invention présentera les dimensions suivantes : 1,20 m de long, 0,70 m de

## REVENDICATIONS

1. Module multimédia, plus particulièrement destiné à l'apprentissage ludo-pédagogiques des  
5 enfants, caractérisé en ce qu'il consiste en l'association d'une cabine (1) et d'un ordinateur  
muni d'une interface ludique d'accès simplifié à un ou plusieurs logiciels éducatifs et/ou  
ludiques, incorporé à l'intérieur de ladite cabine, ledit ordinateur étant composé au moins  
d'une unité centrale, d'un écran, de haut-parleurs, d'une imprimante et de périphériques de  
10 saisie ou d'entrée, ladite cabine (1) comportant un espace clos de protection (38) dans  
lequel sont incorporés l'unité centrale, le moniteur et les haut-parleurs, et un espace (41)  
susceptible d'accueillir un ou plusieurs utilisateurs de l'ordinateur en position assise.
2. Module multimédia selon la revendication 1, caractérisé en ce que la cabine (1) se compose  
essentiellement d'une plate-forme support (2) de forme générale rectangulaire sur laquelle  
15 sont fixés transversalement, en partie arrière, un siège-banquette (3), sensiblement en partie  
médiane, une cloison verticale (4), ledit siège-banquette (3) et ladite cloison (4) étant  
rendus solidaires l'un à l'autre au moyen d'un ou plusieurs arceaux (5,6), l'ensemble  
(3,4,5,6) délimitant l'espace (41) susceptible d'accueillir un ou plusieurs utilisateurs, et  
d'un capot (7) fixé à la cloison (4) et localisé au niveau de la partie avant de la plate-forme  
20 support (2), ladite cloison (4) et ledit capot (7) délimitant l'espace intérieur clos adapté à  
recevoir l'unité centrale, le moniteur et les haut-parleurs, la cloison (4) comportant, en  
outre, une fenêtre de visualisation (21) en regard de laquelle est disposé l'écran (22), et une  
tablette montée sur la paroi extérieure de la cloison (4) étant adaptée à recevoir les  
périphériques de saisie ou d'entrée.
- 25 3. Module multimédia selon la revendication 2, caractérisé en ce que le siège-banquette (3)  
est fixé à la plate-forme support (2) au moyen d'une rainure longitudinale réalisée au  
niveau du socle (9) du siège-banquette (3), l'extrémité arrière de la plate-forme support  
venant s'engager dans ladite rainure, la plate-forme support (2) et le siège-banquette (3)  
30 étant solidarisés au moyen de vis.
4. Module multimédia selon la revendication 2, caractérisé en ce que la plate-forme support  
(2) est montée sur des roulettes (25,26,27,28).

5. Module multimédia selon la revendication précédente, caractérisé en ce que les roulettes se composent de deux roulettes fixes (25,26) et de deux roulettes pivotantes (27,28) munies de moyens de blocage.

6. Module multimédia selon la revendication 2, caractérisé en ce que le siège-banquette (3) et la cloison (4) sont solidarisés au moyen de deux arceaux (5,6), sont disposés respectivement longitudinalement par rapport à la plate-forme support (2) suivant deux plans parallèles opposés, chaque arceau (5, 6) étant fixé, d'une part à une de ses deux extrémités (5a, 6a) au rebord supérieur (11) du dossier (12) du siège-banquette, à chaque extrémité de celui-ci sensiblement dans le prolongement dudit dossier et, d'autre part, à son extrémité opposée (5b, 6b) sur la paroi extérieure (13) de la cloison (4), sensiblement au niveau du coin supérieur (13a, 13b) de celle-ci.

7. Module multimédia selon la revendication précédente, caractérisé en ce que chaque arceau (5, 6) est muni :

– à une de ces extrémités d'un bout lisse (33) positionné dans un trou borgne (34) réalisé dans la tranche du dossier (12) du siège-banquette (3), ledit trou (34) comportant en périphérie extérieure un anneau (33) muni d'un trou transversal taraudé (non représenté), ledit arceau comportant également un trou transversal positionné en regard dudit trou taraudé, une vis (36) étant montée dans lesdits trous pour arrêter en translation le bout lisse, et

– à l'autre extrémité, d'un bout fileté (37) monté dans un trou réalisé dans la cloison (4), ledit bout fileté (37) débouchant à l'extérieur de la paroi intérieure (48) de la cloison (4), un écrou étant vissé sur ledit bout fileté pour arrêter celui-ci en translation.

8. Module multimédia selon l'une quelconque des revendications 2, 6 et 7, caractérisé en ce que la cloison (4) a une configuration sensiblement rectiligne dans sa partie inférieure (4b) et une configuration légèrement inclinée vers le siège-banquette (3) dans sa partie supérieure (4a).

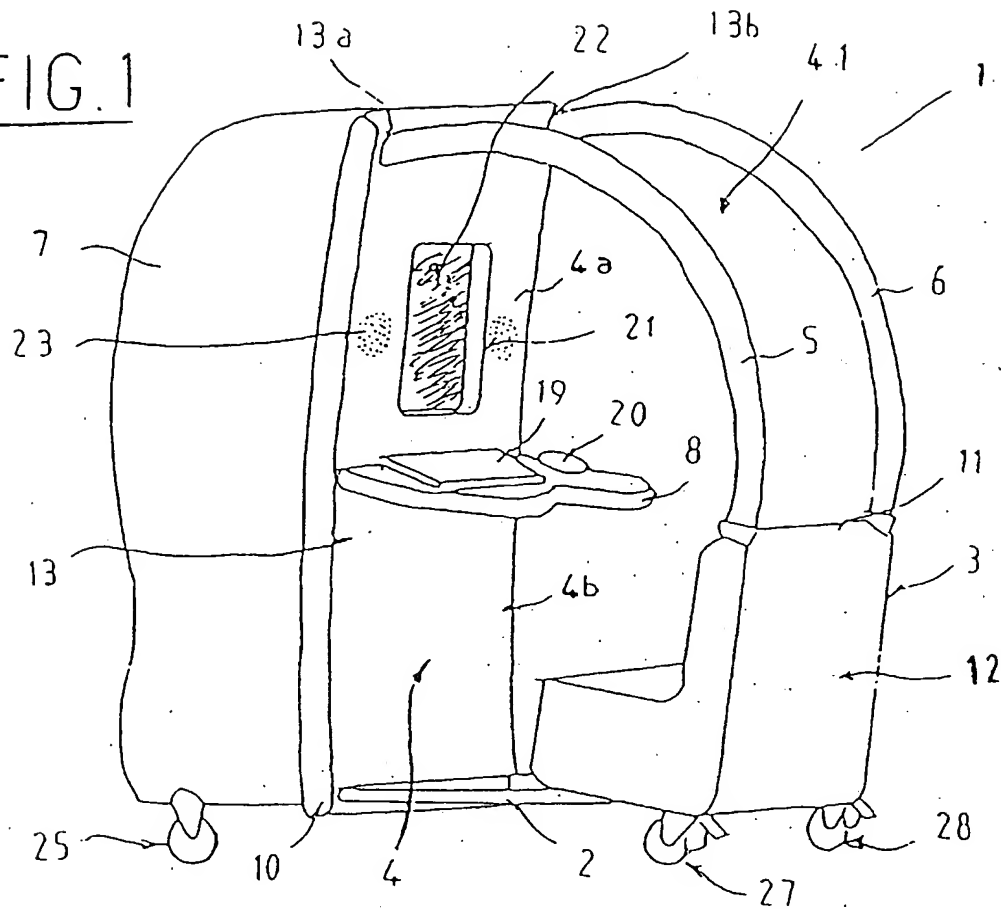
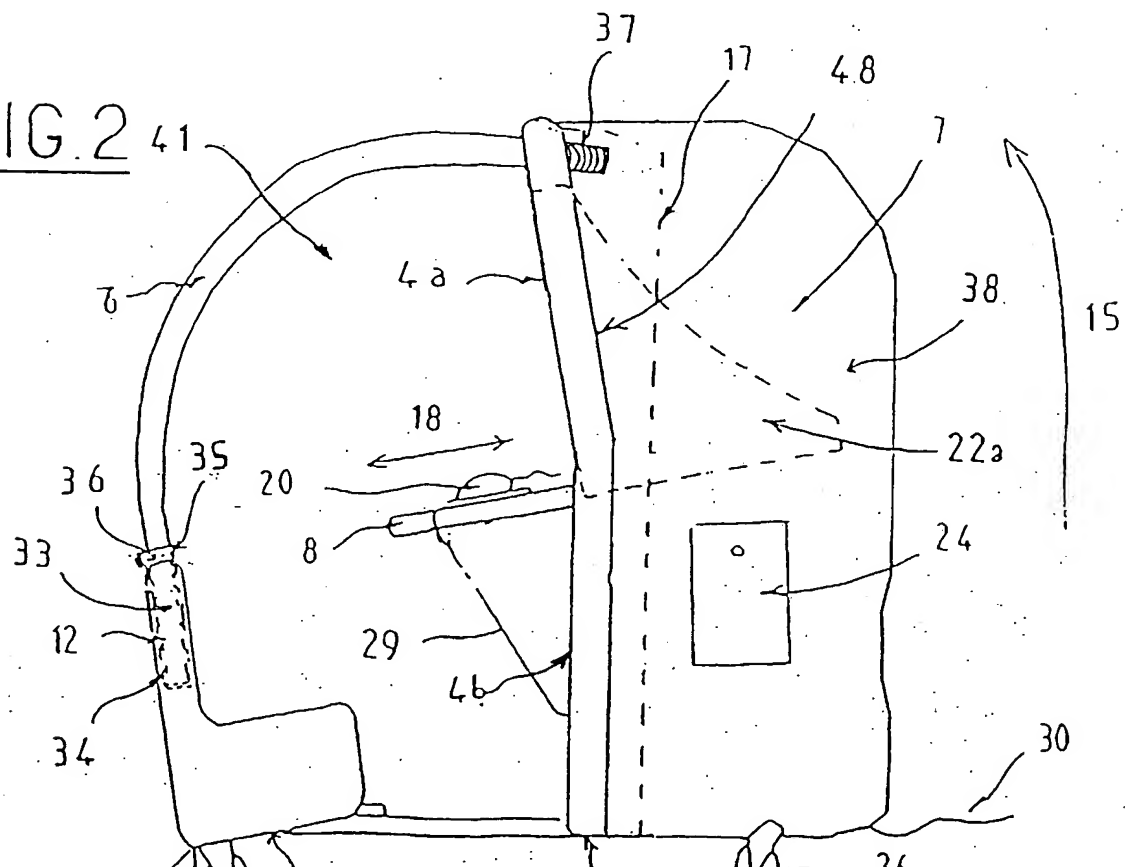
9. Module multimédia selon la revendication 2, caractérisé en ce que la tablette (8) est légèrement inclinée par rapport à l'horizontale vers le siège-banquette (3).

10. Module multimédia selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la tablette (8) comporte des moyens permettant son déplacement d'avant en arrière et inversement.
- 5 11. Module multimédia selon la revendication précédente, caractérisé en ce que lesdits moyens consistent en une surface (39) horizontale ou légèrement inclinée par rapport à l'horizontal de la cloison (4), s'étendant sensiblement vers le siège-banquette (3), adapté pour être engagé dans un évidement de forme complémentaire de la face inférieure (8a) de la tablette (8).
- 10 12. Module multimédia selon la revendication précédente, caractérisé en ce que ladite surface (39) comporte une lumière de forme oblongue (40) dans laquelle est positionnée la tige d'une vis moletée montée à rotation dans la face inférieure (8a) de la tablette (8) pour bloquer celle-ci suivant une position donnée en fonction de la morphologie des utilisateurs.
- 15 13. Module multimédia selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les périphériques de saisie ou d'entrée consistent en un clavier (19) et en un moyen de commande permettant de désigner un point sur l'écran (22).
- 20 14. Module multimédia selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le moyen de commande permettant de désigner un point sur l'écran (22) est une souris (20).
15. Module multimédia selon la revendication 13, caractérisé en ce que le moyen de commande permettant de désigner un point sur l'écran est une boule de contrôle intégrée dans la masse de la tablette.
- 25 16. Module multimédia selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le clavier (19) est intégré dans la masse de la tablette (8).
- 30 17. Module multimédia selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le clavier est inséré dans la tablette (8) au moyen d'un évidement (46) sensiblement de forme complémentaire au dos du clavier et dans lequel vient se placer ledit clavier (19).
18. Module multimédia selon la revendication 1, caractérisé en ce que le capot (7) est fixé à la cloison (4) au moyen de charnières permettant de déplacer par pivotement ledit capot entre

une position fermée de service et une position ouverte d'entretien, pour accéder aux éléments de l'ordinateur, des moyens permettant de solidariser le capot et la cloison en position fermée.

- 5 19. Module multimédia selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le capot (7) est muni d'une ou plusieurs poignées pouvant s'effacer dans des logements prévus à cet effet dans la paroi du capot, avec des dégagements permettant d'accéder à la poignée lorsque celle-ci est escamotée dans lesdits logements.
- 10 20. Module multimédia selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le capot (7) comporte une trappe de service (24) pour accéder au commutateur marche/arrêt de l'ordinateur, et/ou au lecteur de cédérom, et/ou au lecteur de DVD et/ou au lecteur de disquette de l'unité centrale.
- 15 21. Module multimédia selon la revendication 1, caractérisé en ce que le siège-banquette (3) comporte un logement intérieur tel qu'un tiroir dans lequel est placée une imprimante, une ouverture dans la paroi du siège-banquette permettant la sortie des feuilles imprimées.
- 20 22. Module multimédia selon la revendication 1, caractérisé en ce que la cloison comporte, montée sur sa paroi intérieure :  
– une tablette support permettant le positionnement de l'écran (22) du moniteur en regard de la fenêtre (21); et  
– deux tablettes support (44,45) pour les haut-parleurs.
- 25 23. Module multimédia selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le moniteur, les haut-parleurs, l'unité centrale et l'imprimante sont maintenus en position au moyen de sangles élastiques.
- 30 24. Utilisation du module selon l'une quelconque des revendications précédentes pour l'apprentissage d'activités ludiques et/ou pédagogiques telles que de la lecture, la géographie, les sciences, une langue étrangère ou les mathématiques.

1/3

FIG. 1FIG. 2



2/3

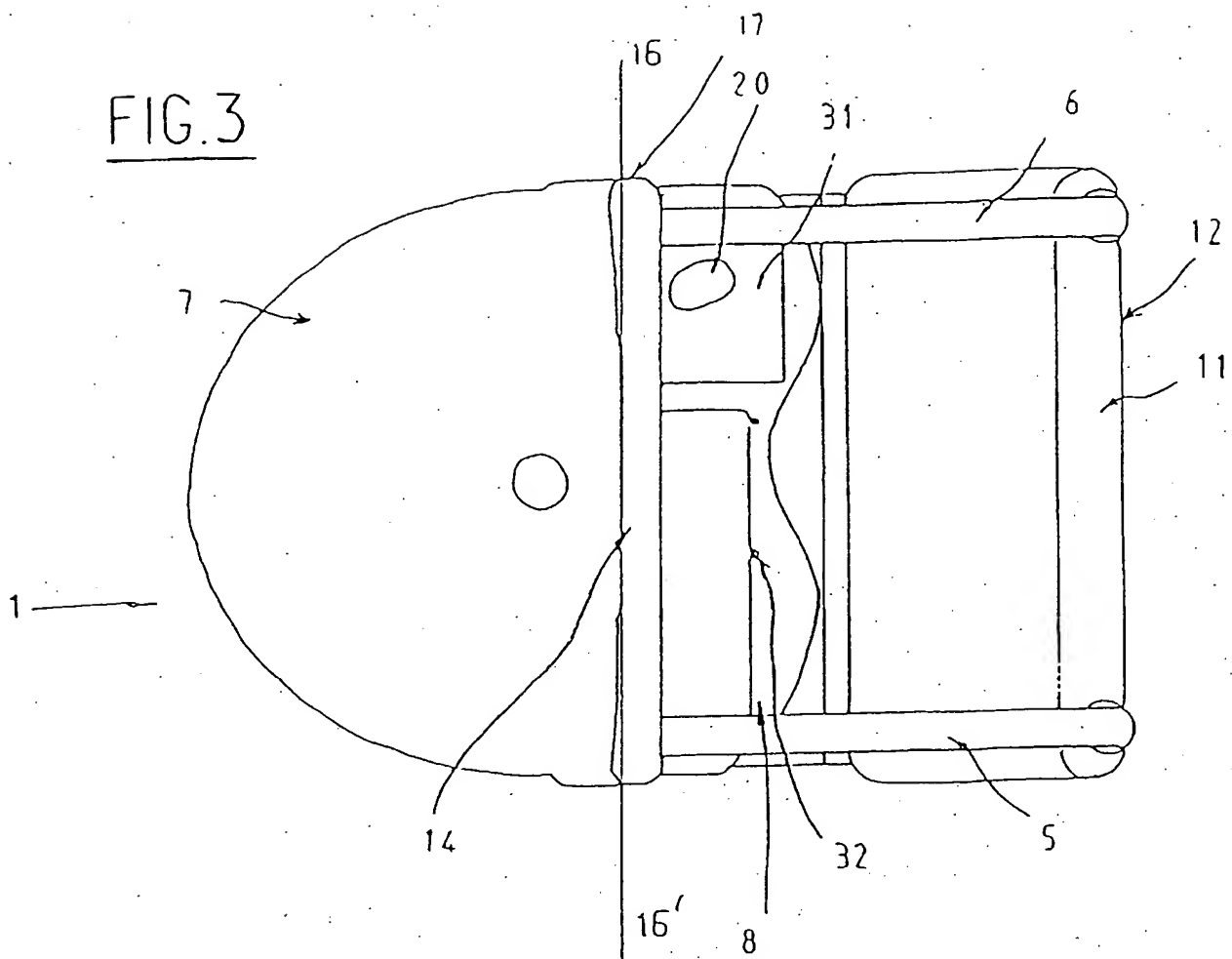
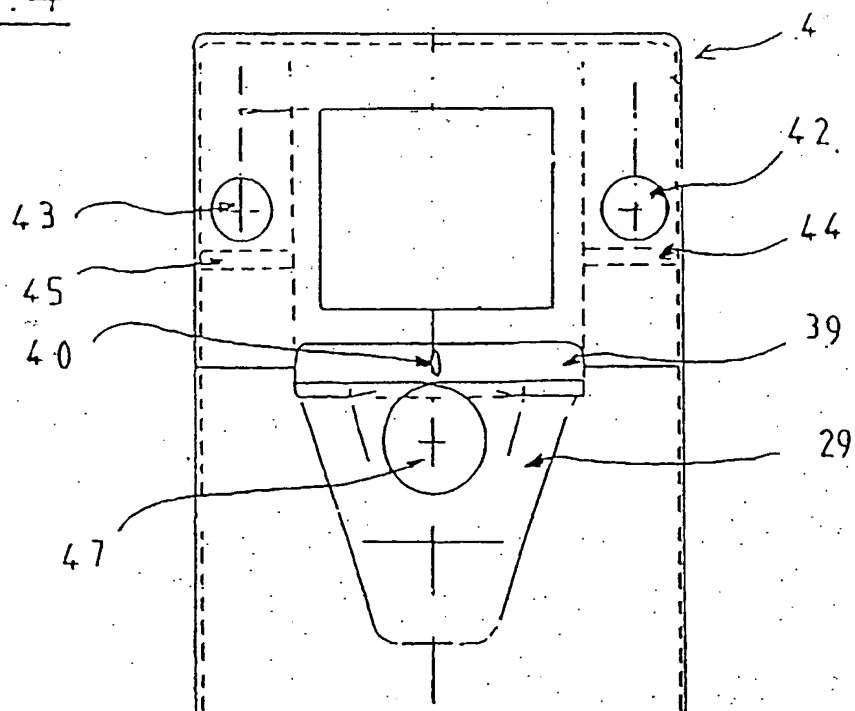
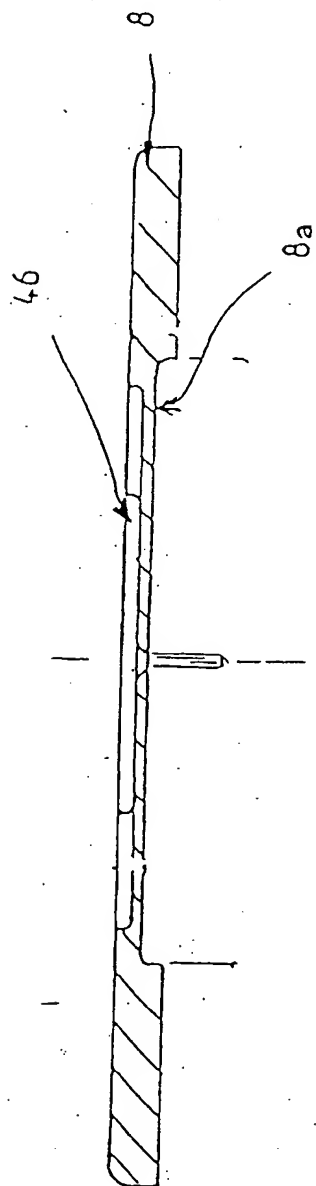
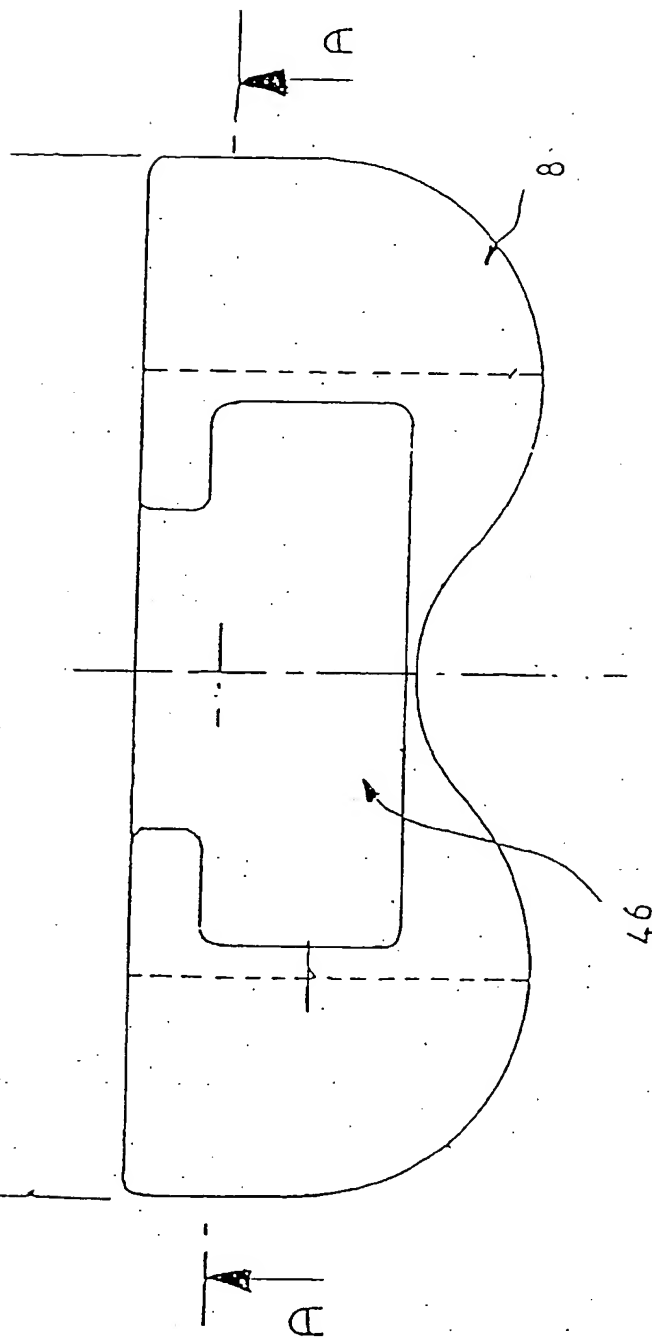
FIG. 3FIG. 4

FIG. 6FIG. 5



INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 592809  
FR 0011790

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	GB 2 282 976 A (INT LASER PROD INC) 26 avril 1995 (1995-04-26)  * abrégé * * page 12, ligne 15 - page 19, ligne 21 * * figures 1,2 *	1-5, 8-10, 13-24	A47B97/00 A47B41/00 G09B5/06 A63F13/08
A	---	6,7,11, 12	
Y	US 5 993 216 A (STOGNER ROBERT B) 30 novembre 1999 (1999-11-30) * abrégé * * colonne 4, ligne 26 - colonne 8, ligne 39 * * figures 1,2,4 *	1-3,8-10	
A	---	6,7,11, 12	
Y	EP 0 796 575 A (BUCHER LEICHTBAU AG) 24 septembre 1997 (1997-09-24) * abrégé * * colonne 2, ligne 38 - ligne 42 * * figures 1A,2 *	4,5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			A47B A63F
Y	DE 41 15 151 A (LICENTIA GMBH) 12 novembre 1992 (1992-11-12) * le document en entier *	13-24	
A	FR 2 733 618 A (AEROSTYLE) 31 octobre 1996 (1996-10-31) * abrégé; figures *	1-24	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
30 juillet 2001		OTTESEN, R	

## CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

X : particulièrement pertinent à lui seul  
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un  
autre document de la même catégorie  
A : amorce-plan technologique  
O : divulgation non-écrite  
P : document intermédiaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention  
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure  
à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date  
de dépôt ou qu'à une date postérieure.  
D : cité dans la demande  
L : cité pour d'autres raisons

\* membres de la même famille document intervenant